

· 临床报道 ·

关节镜下 Bankart 损伤修复术联合 Remplissage 术
治疗合并 Hill - Sachs 损伤的复发性肩关节前脱位

姚五平, 李玉吉, 吴锦秋, 赵振文, 袁凌伟, 刘学睿

(甘肃省中医院, 甘肃 兰州 730050)

摘要 目的: 观察关节镜下 Bankart 损伤修复术联合 Remplissage 术治疗合并 Hill - Sachs 损伤的复发性肩关节前脱位的临床疗效。方法: 2015 年 4 月至 2018 年 4 月, 采用关节镜下 Bankart 损伤修复术联合 Remplissage 术治疗复发性肩关节前脱位患者 18 例。男 13 例, 女 5 例。年龄 18 ~ 43 岁, 中位数 31 岁。均合并 Hill - Sachs 损伤, 骨缺损体积均小于肱骨头体积的 20%。合并肩胛骨关节盂骨缺损 14 例, 骨缺损直径均小于关节盂直径的 20%; 合并肱二头肌肌腱炎 4 例、上孟唇损伤 3 例; 均不合并孟肱韧带胛骨侧撕脱损伤、肱骨大小结节骨折及肩袖损伤。采用美国肩肘关节外科医师协会 (American Shoulder and Elbow Surgeons, ASES) 评分标准、美国加州大学洛杉矶分校 (the University of California at Los Angeles, UCLA) 肩关节评分标准评价临床疗效, 记录手术前后肩关节屈曲活动度、外旋活动度。结果: 所有患者均获随访, 随访时间 12 ~ 17 个月, 中位数 15 个月。ASES 评分, 术前 (84.4 ± 4.7) 分, 术后 12 个月 (97.4 ± 6.3) 分; UCLA 评分, 术前 (21.8 ± 4.4) 分, 术后 12 个月 (28.9 ± 3.1) 分; 肩关节屈曲活动度, 术前 168.1° ± 2.7°, 术后 167.8° ± 2.9°; 外旋活动度, 术前 71.0° ± 9.4°, 术后 72.7° ± 8.7°。末次随访时, 所有患者均未发生肩关节再脱位。结论: 关节镜下 Bankart 损伤修复术联合 Remplissage 术治疗合并 Hill - Sachs 损伤的复发性肩关节前脱位, 有利于改善肩关节功能、维持肩关节正常活动, 避免肩关节再脱位。

关键词 肩脱位; 关节镜检查; Bankart 损伤修复术; Hill - Sachs 损伤; Remplissage 术

复发性肩关节前脱位患者普遍存在 Bankart 损伤, 部分患者亦合并肩胛骨关节盂骨缺损及 Hill - Sachs 损伤^[1]。目前, 临床主要采用关节镜下 Bankart 损伤修复术治疗复发性肩关节前脱位^[2]。然而, 对于合并 Hill - Sachs 损伤的复发性肩关节前脱位患者, 单纯修复 Bankart 损伤存在残留肩关节前向不稳的问题, 易发生肩关节再脱位^[3-4]。Purchase 等^[5]提出 Remplissage 术, 通过将冈下肌腱及关节囊填塞于肱骨头后上部骨缺损处, 减少关节腔容积, 降低孟肱关节再脱位的发生率。为了探索更佳的复发性肩关节前脱位治疗方法, 2015 年 4 月至 2018 年 4 月, 我们采用关节镜下 Bankart 损伤修复术联合 Remplissage 术治疗合并 Hill - Sachs 损伤的复发性肩关节前脱位患者 18 例, 并对其临床疗效进行观察, 现报告如下。

1 临床资料

本组 18 例, 均为在甘肃省中医院住院治疗的复发性肩关节前脱位患者。男 13 例, 女 5 例。年龄 18 ~ 43 岁, 中位数 31 岁。均合并 Hill - Sachs 损伤, 骨缺损体积均小于肱骨头体积的 20%。合并肩胛骨关节盂骨缺损 14 例, 骨缺损直径均小于关节盂直径的 20%; 合并肱二头肌肌腱炎 4 例、上孟唇损伤 3 例; 均不合并孟肱韧带胛骨侧撕脱损伤、肱骨大小结节骨折

及肩袖损伤。

2 方法

2.1 治疗方法

2.1.1 术前准备 所有患者术前均常规拍摄肩关节 X 线片、行 CT 三维重建及 MRI 检查, 并先行手法复位。

2.1.2 手术方法 采用全身麻醉, 患者取健侧卧位, 稍后倾。肩关节外展 60°, 使用牵引架持续牵引患肢。采用常规肩关节后入路、前下入路和前上入路建立关节镜通道。关节镜下检查肩关节腔内及周围组织损伤情况。新鲜化肱骨头骨缺损, 于靠近关节软骨的骨缺损处植入带线锚钉, 以穿刺器将锚钉尾线经冈下肌肌腱穿过, 暂不打结。用剥离子充分松解前下孟唇关节囊复合体直至观察到肩胛下肌肌腱纤维。用磨钻在关节孟前下缘去除宽度约 5 mm 的关节软骨, 于关节盂 3 ~ 4 点钟、4 ~ 5 点钟及 5 ~ 6 点钟方向, 于关节盂边缘植入 3 枚锚钉。为便于植入锚钉或置入缝合钩, 可于关节盂 5 点钟或 7 点钟方向建立关节镜通道。用缝合钩将缝线引入关节囊及孟唇组织, 向关节盂上方拉紧, 打结固定。修复 Bankart 损伤后, 将肱骨头骨缺损处穿过冈下肌肌腱的锚钉尾线打结。确认肩关节前方稳定性良好, 清理关节腔, 冲洗切口后逐层缝合。

合并肱二头肌肌腱炎者,均先行肱二头肌长头肌腱切断术或固定术;合并上孟唇损伤者,均先行上孟唇修复术。

2.1.3 术后处理 术后支具固定肩关节。术后 2 周,患者于支具保护下开始肩关节被动活动,避免肩关节外展和外旋,并根据患者对疼痛的耐受程度逐步增大肩关节被动活动度。术后 6 周,可去除支具,恢复肩关节正常活动。

2.2 疗效评价方法 采用美国肩肘关节外科医师协会(American Shoulder and Elbow Surgeons, ASES)评分标准^{[6]69}、美国加州大学洛杉矶分校(the University of California at Los Angeles, UCLA)肩关节评分标准^{[6]65-66}评价临床疗效,记录手术前后肩关节屈曲和外旋活动度。

3 结果

所有患者均获随访,随访时间 12~17 个月,中位数 15 个月。ASES 评分,术前(84.4 ± 4.7)分,术后 12 个月(97.4 ± 6.3)分;UCLA 评分,术前(21.8 ± 4.4)分,术后 12 个月(28.9 ± 3.1)分;肩关节屈曲活

动度,术前 $168.1^\circ \pm 2.7^\circ$,术后 $167.8^\circ \pm 2.9^\circ$;外旋活动度,术前 $71.0^\circ \pm 9.4^\circ$,术后 $72.7^\circ \pm 8.7^\circ$ 。末次随访时,所有患者均未发生肩关节再脱位。典型病例图片见图 1。

4 讨论

复发性肩关节前脱位的主要病理改变是孟唇关节囊复合体损伤,临床主要采用关节镜下 Bankart 损伤修复术治疗。Anderl 等^[7]研究发现,复发性肩关节脱位患者中,70% 存在骨缺损,包括关节孟骨缺损和 Hill-Sachs 损伤。Provencher 等^[8-9]研究表明,关节孟骨缺损及 Hill-Sachs 损伤对孟唇关节囊复合体愈合有较大影响。对于存在关节孟骨缺损和 Hill-Sachs 损伤的患者,应根据骨缺损的情况决定是否行骨移植^[10-13]。对于关节孟骨缺损小于关节孟直径 20% 的患者,修复 Bankart 损伤可治疗复发性肩关节前脱位,无需骨移植;而关节孟骨缺损大于肩胛骨关节孟直径的 20%,应采取骨移植治疗^[14]。

Hill-Sachs 损伤是在肩关节前脱位时,肱骨头的后外侧与关节孟前下侧孟撞击引起的肱骨头后上部

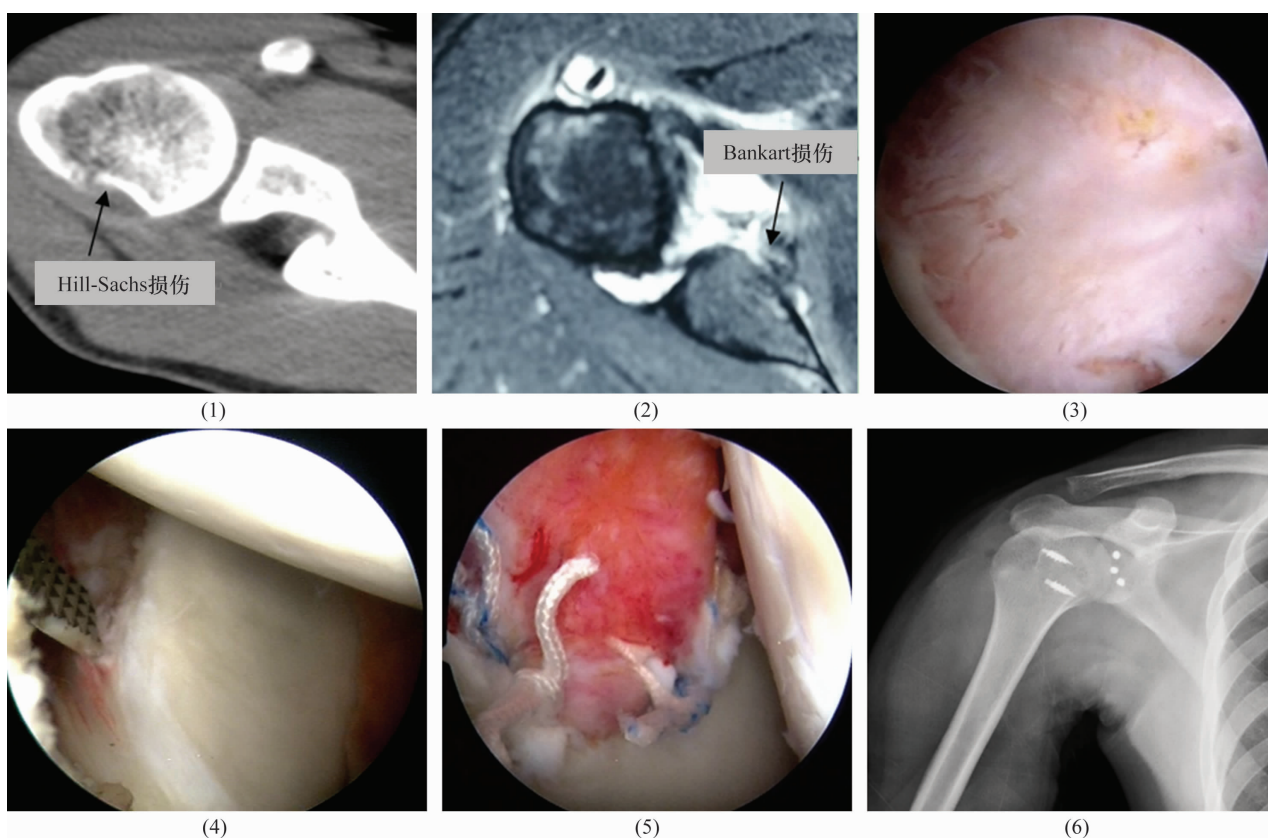


图 1 复发性肩关节前脱位关节镜下 Bankart 损伤修复术联合 Remplissage 手术治疗前后图片

注:(1)术前横断位 CT 片显示,患者存在 Hill-Sachs 损伤;(2)术前横断位 MRI 显示,患者存在 Bankart 损伤;(3)关节镜下可见 Hill-Sachs 损伤;(4)关节镜下松解孟唇关节囊复合体;(5)关节镜下修复 Bankart 损伤;(6)术后第 1 天肩关节正位 X 线片显示,锚钉固定位置良好,肩关节恢复正常。

的骨或软骨缺损^[15]。Hill - Sachs 损伤导致肱骨头形状改变,减少了肱骨头在关节盂内的活动度,使肩关节更易脱位。Hill - Sachs 损伤在急性肩关节前脱位患者中的发生率为 47% ~ 80%,在复发性肩关节前脱位患者中的发生率约为 93%^[16]。对于骨缺损体积大于肱骨头体积 20% 的患者,不治疗骨缺损将导致 Bankart 损伤复发。Remplissage 术通过将冈下肌及关节囊填塞于肱骨头后上部骨缺损处,防止肩关节外展、外旋时发生前脱位^[17]。Camp 等^[18]认为,复发性肩关节前脱位患者存在 Hill - Sachs 损伤且关节盂骨缺损直径小于关节盂直径的 10%,可采用 Remplissage 术治疗。笔者对于合并 Hill - Sachs 损伤的复发性肩关节前脱位患者,采取关节镜下 Bankart 损伤修复术联合 Remplissage 术治疗,取得了良好的临床疗效,术后均未发生肩关节再脱位。

本组研究结果表明,采用关节镜下 Bankart 损伤修复术联合 Remplissage 术治疗合并 Hill - Sachs 损伤的复发性肩关节前脱位,有利于改善肩关节功能、维持肩关节正常活动,避免肩关节再脱位。

参考文献

- [1] EMAMI M J, SOLOOKI S, MESHKSARI Z, et al. The effect of open Bristow - Latarjet procedure for anterior shoulder instability: a 10 - year study[J]. Musculoskelet Surg, 2011, 95(3): 231 - 235.
- [2] BOIS A J, MAYER M J, FENING S D, et al. Management of bone loss in recurrent traumatic anterior shoulder instability: a survey of North American surgeons [J]. JSES Int, 2020, 4(3): 574 - 583.
- [3] ETOH T, YAMAMOTO N, SHINAGAWA K, et al. Mechanism and patterns of bone loss in patients with anterior shoulder dislocation [J]. J Shoulder Elbow Surg, 2020, 29(10): 1974 - 1980.
- [4] CHO N S, YOO J H, RHEE Y G. Management of an engaging Hill - Sachs lesion: arthroscopic remplissage with Bankart repair versus Latarjet procedure[J]. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc, 2016, 24(12): 3793 - 3800.
- [5] PURCHASE R J, WOLF E M, HOBGOOD E R, et al. Hill - Sachs "remplissage": an arthroscopic solution for the engaging Hill - Sachs lesion [J]. Arthroscopy, 2008, 24(6): 723 - 726.
- [6] 蒋协远, 王大为. 骨科临床疗效评价标准[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005.
- [7] ANDERL W, PAUZENBERGER L, LAKY B, et al. Arthroscopic implant - free bone grafting for shoulder instability with glenoid bone loss: clinical and radiological outcome at a minimum 2 - year follow - up[J]. Am J Sports Med, 2016, 44(5): 1137 - 1145.
- [8] PROVENCHER M T. Editorial commentary: is arthroscopic bone grafting nearly equivalent to open bone grafting for glenoid bone defects in recurrent anterior shoulder instability? [J]. Arthroscopy, 2018, 34(2): 360 - 362.
- [9] ERNSTBRUNNER L, PLACHEL F, HEUBERER P, et al. Arthroscopic versus open iliac crest bone grafting in recurrent anterior shoulder instability with glenoid bone loss: a computed tomographybased quantitative assessment[J]. Arthroscopy, 2018, 34(2): 352 - 359.
- [10] LAFOSSE L, BOYLE S. Arthroscopic Latarjet procedure[J]. J Shoulder Elbow Surg, 2010, 19(Suppl 2): 2 - 12.
- [11] GILES J W, BOONS H W, ELKINSON I, et al. Does the dynamic sling effect of the Latarjet procedure improve shoulder stability? A biomechanical evaluation[J]. J Shoulder Elbow Surg, 2013, 22(6): 821 - 827.
- [12] CUNNINGHAM G, BENCHOUK S, KHERAD O, et al. Comparison of arthroscopic and open Latarjet with a learning curve analysis[J]. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc, 2016, 24(2): 540 - 545.
- [13] MORODER P, SCHULZ E, WIERER G, et al. Neer award 2019: Latarjet procedure vs. iliac crest bone graft transfer for treatment of anterior shoulder instability with glenoid bone loss: a prospective randomized trial[J]. J Shoulder Elbow Surg, 2019, 28(7): 1298 - 1307.
- [14] ITOI E, LEE S B, BERGLUND L J, et al. The effect of a glenoid defect on anteroinferior stability of the shoulder after Bankart repair: a cadaveric study [J]. J Bone Joint Surg Am, 2000, 82(1): 35 - 46.
- [15] FRANK R M, ROMEO A A, PROVENCHER M T. Glenoid reconstruction with distal tibia allograft for recurrent anterior shoulder instability[J]. Orthopedics, 2017, 40(1): e199 - e205.
- [16] CHEN A L, HUNT S A, HAWKINS R J, et al. Management of bone loss associated with recurrent anterior glenohumeral instability[J]. Am J Sports Med, 2005, 33(6): 912 - 925.
- [17] YANG J S, MEHRAN N, MAZZOCCA A D, et al. Remplissage versus modified Latarjet for off - track Hill - Sachs lesions with subcritical glenoid bone loss [J]. Am J Sports Med, 2018, 46(8): 1885 - 1891.
- [18] CAMP C L, DAHM D L, KRYCH A J. Arthroscopic remplissage for engaging Hill - Sachs lesions in patients with anterior shoulder instability[J]. Arthroscopy techniques, 2015, 4(5): e499 - e502.

(收稿日期: 2020-09-24 本文编辑: 吕宁)